

Desafíos Cruciales de Financiamiento para Startups en Colombia: Navegando Aguas Desafiantes

Karen Daniela Bustos Ávila¹

Santiago Fonseca Guerrero²

Alejandro Guerrero Acero³

Cristian Eduardo Acosta Lavado⁴

Las startups, entendidas como empresas emergentes con un alto potencial de crecimiento y un significativo aporte al desarrollo económico, enfrentan en Colombia serios desafíos de financiación debido a la presencia de oligopolios financieros. Estos actores ejercen un control considerable sobre el mercado financiero, lo que no solo limita la competencia, sino que también incrementa los costos asociados con la obtención de créditos (Orlando, 2012).

Esta situación adversa impacta negativamente a las startups al restringir su acceso a fuentes de financiamiento, limitándolas a depender de solo unas pocas entidades financieras. Esta limitación afecta desfavorablemente las tasas de interés ofrecidas a estas entidades, generando obstáculos para obtener los recursos necesarios y, como consecuencia, obstaculizando el crecimiento y desarrollo de nuevos emprendimientos. La falta de diversidad en las opciones financieras disponibles para las startups se traduce en un entorno poco propicio para la innovación y la expansión empresarial, lo cual, a su vez, dificulta el florecimiento de ideas novedosas y la contribución al dinamismo económico del país. La crisis se intensifica en las etapas tempranas de las startups, durante la proyección y el inicio de la puesta en marcha de sus proyectos.

¹Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: karen.bustos02@est.uexternado.edu.co

² Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: santiago.fonseca@est.uexternado.edu.co

³ Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: alejandra.guerrero02@est.uexternado.edu.co

⁴ Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: cristian.acosta03@est.uexternado.edu.co

En estas etapas, las empresas emergentes suelen carecer de un historial financiero sólido y de activos tangibles que puedan utilizarse como garantía. Es por esto por lo que tan solo el 9% del total de micro negocios acceden a créditos (Portafolio, 2022), generándoles una posición desventajosa al solicitar créditos bancarios tradicionales, ya que el sector financiero suele preferir otorgar préstamos a empresas con trayectoria y activos tangibles como respaldo, por eso las empresas pymes acceden a cooperativas con altos costos financieros (La República, 2023). Por otro lado, el acceso al mercado de valores en Colombia presenta barreras de entrada, como la aprobación de la bolsa de valores, el conformar equipos con la banca de inversión, la asesoría legal, la autorización por parte de la Superfinanciera, los costos asociados con el proceso de cotización y la necesidad de cumplir con estándares financieros estrictos.

Estos desafíos representan solo algunos de los obstáculos que las startups deben superar para ser parte de la bolsa de valores y obtener los beneficios de integrarse a este entorno (Bolsa de Valores de Colombia, 2021). De lo anterior se pueden inferir los desafíos que se deben enfrentar para crear una empresa emergente en Colombia, ya que no existen los suficientes estímulos financieros que enciendan la máquina del emprendimiento. Es por esto por lo que es importante abordar estas dificultades para fomentar un entorno más propicio para el emprendimiento, la innovación, la creación de empleo y el desarrollo económico en el país.

La presente investigación plantea abordar las problemáticas que enfrentan las startups en Colombia a través de la Encuesta Nacional de Expertos, por sus siglas en inglés NES. Esta encuesta consta de múltiples variables que buscan arrojar luz sobre el acceso al crédito de las startups en el país y los posibles obstáculos que enfrentan al buscar financiamiento. Además, se pretende comprender los mecanismos de financiación disponibles para estas empresas y analizar por qué eligen determinadas modalidades de acceso al crédito. Todo este análisis se llevará a cabo mediante la aplicación de un modelo econométrico que corrobore los problemas de liquidez que enfrentan las empresas emergentes y generar posibles soluciones a este problema.

Pregunta

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las startups en Colombia al buscar y asegurar financiamiento?

Objetivos

Objetivo general

Este trabajo de investigación tiene como objetivo general analizar los factores que inciden en el acceso a los tipos de financiamiento de las startups en Colombia y los limitantes que giran en torno a estos.

Objetivos específicos

1. Determinar el contexto económico y financiero en el que las distintas líneas de financiamiento se ofrecen y los estímulos que generan para el desarrollo empresarial en Colombia. -Identificar sus facilidades o limitantes, las barreras que impiden participar en el mercado financiero, la regulación del sector, el costo de acceder al financiamiento, los riesgos que enfrentan los agentes, etc.-

2. Identificar los principales factores que explican el otorgamiento de la financiación y estimar su grado de importancia por medio de un modelo econométrico que explique la relación entre las variables de interés.

3. Analizar si existen diversas alternativas de financiamiento distintas al crédito bancario -business angel, crowdfunding, incubadoras, aceleradoras, sociedades de capital de riesgo y préstamos a título personal o de familiares-, y cuál es su facilidad de acceso.

4. Desarrollar recomendaciones para las startups en dónde se muestren las líneas de financiamiento de más fácil acceso y aquellas nuevas alternativas que diversifican las fuentes de recursos a las que pueden acceder.

Referentes teóricos

En la presente investigación se usarán referentes que ayudarán a la comprensión de la problemática para abordar la pregunta de la forma adecuada, como Yunus (2010) cuya crítica hacia la banca financiera tradicional por ser un sistema excluyente, lleno de

requisitos, avales y burocracia excesiva nos demuestra el argumento principal por el cual se generan desincentivos en las personas para crear una empresa.

De este modo, obtener financiación para crear una empresa se convierte en un auténtico desafío, sumado al hecho de que en la mayoría de los casos luego de conseguir el préstamo se requiere un proceso productivo altamente rentable para que se pueda cumplir con el crédito y asegurar la subsistencia de la empresa.

Además, el autor enseña que el microcrédito va más allá de ser el capital semilla más usado para iniciar una empresa emergente, al demostrar que las personas en estado de pobreza cuando tienen acceso a un microcrédito no solo son capaces de devolverlo, también les permite involucrarse y crear emprendimientos de los cuales obtienen ganancias, mejoran su calidad de vida y salen de la pobreza.

También, se tomará como base el estudio más afín a la presente investigación realizado por Naranjo et al. (2011) el cuál determina que la existencia de programas y políticas que brinden el capital semilla a las startups es fundamental para evitar que estas empresas no abandonen su empresa y logren sobrevivir. Por otra parte, también se demuestra que la falta de buenos y prometedores proyectos es una razón por la que no puede prosperar la financiación de estos, es por esto que se necesita la intervención del Estado en generar mecanismos para el desarrollo y formación de personas con capacidad emprendedora que generen ideas innovadoras.

Revisión de Literatura

Sánchez et al. (2007) en su artículo “Algunas aproximaciones al problema de financiamiento de las Pymes en Colombia”, es fundamental para nutrir el contexto y la situación de este tipo de empresas al brindar datos relevantes para entender el problema. Finalmente, la información sobre los principales obstáculos y las medidas tomadas para resolver el problema es importante para determinar si el problema ha sido manejado de la mejor manera.

Esta falta de distinción en las políticas gubernamentales entre las pequeñas y medianas empresas (Pymes) y las startups representa un desafío significativo para el desarrollo

empresarial. Aunque se han implementado diversas políticas para apoyar a las MiPymes, la falta de mecanismos específicos que reconozcan y respalden el potencial de crecimiento inherente a las startups limita su capacidad para acceder a la financiación de manera equitativa. La clasificación basada únicamente en el tamaño de la empresa, realizada por el Estado, no aborda adecuadamente la naturaleza única y el dinamismo de las startups, las cuales, a diferencia de las MiPymes, suelen operar en sectores altamente innovadores y de rápido crecimiento.

La diferenciación entre MiPymes y startups no solo radica en el tamaño de la empresa, sino también en su enfoque disruptivo, capacidad de escalabilidad y contribución potencial a la economía a través de la generación de empleo y la introducción de productos o servicios innovadores. Por lo tanto, es esencial que las políticas gubernamentales evolucionen para incorporar criterios más holísticos que consideren el potencial de crecimiento, la innovación y la capacidad de generar impacto económico a largo plazo. La implementación de medidas que reconozcan y respalden estas características distintivas podría contribuir significativamente a superar las barreras actuales en el acceso a la financiación para las startups y, en última instancia, fomentar un entorno más propicio para el desarrollo empresarial en su conjunto. Es crucial entender que, al abordar las startups en el marco de las MiPymes, estamos tratando ambos conceptos como parte de un proceso emprendedor más amplio. Este enfoque nos permite analizar sus características y desafíos en función de las facultades que estimulan este proceso en su conjunto. Sin embargo, esta perspectiva general no resuelve la falta de reconocimiento y apoyo específico para las startups, lo cual sigue siendo una necesidad importante en el panorama empresarial actual.

Esto va en línea con el cuarto objetivo específico ya que con base a lo anterior Sánchez et al. (2007) recomiendan por medio de instrumentos, mecanismos y/o políticas la mejorar la operación de las políticas, involucrar más la participación del sector privado, crear confianza entre el sector empresarial y las entidades financieras, y estimular el acompañamiento de las instituciones para sortera las dificultades en materia de financiamiento. Lo anterior para reducir el riesgo de desaparición y evitar mercados informales.

Lopera et al. (2014) presentan un artículo que resulta fundamental para determinar la magnitud del problema, ya que se enfoca en las alternativas de financiación. Habla de manera detallada y precisa sobre todas las fuentes de financiación de las Pymes, sus ventajas y desventajas.

Los resultados de este artículo nos permiten alcanzar el tercer objetivo específico ya que luego de una extensa literatura sobre cada alternativa de financiación, se realiza un análisis sobre cuáles son las más pertinentes para las startups, ya que, según Lopera et al. (2014) son pocas las entidades o inversionistas que estén dispuestos a financiar este tipo de proyectos debido a su riesgo. Además, brindan consejos y recomendaciones para aquellas empresas emergentes que quieran lograr obtener financiación de forma exitosa e invitan a futuros investigadores a profundizar en los problemas de fondo que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes).

Para conocer las estrategias seguidas con diferentes instrumentos y por diferentes instituciones y facilitar el acceso al financiamiento de las pequeñas y medianas empresas en Colombia, Zuleta, L. A. (2011) presentan en su trabajo de investigación “Política pública e instrumentos de financiamiento a las Pymes en Colombia” una descripción del sistema de créditos y de los productos financieros destinados a estas empresas, así como a un análisis de los factores que generan la problemática de acceso a la financiación.

Los resultados a los que llega Zuleta (2011) están relacionados con el primer objetivo al realizar un extenso análisis sobre el sistema de crédito y las políticas públicas de financiación para las Pymes en Colombia, llega a la conclusión de que, si se ha logrado avanzar con el desarrollo y la mejora de los diferentes instrumentos para ofrecer créditos, así como se han fortalecido instituciones como BANCOLDEX, el Fondo Nacional de Garantías y la Banca de las Oportunidades aumentando su cobertura y capacidad para atender los retos en temas de financiación de las Pymes. A pesar de esto, considera que aún existe un bajo nivel de profundización financiera y un limitado desarrollo de instrumentos para que las pymes puedan evaluar los riesgos.

Así mismo, un artículo de investigación en dónde se determinan los diferentes escenarios a los que pueden acceder los pequeños y medianos empresarios es el presentado por Medina, J.C. (2019) denominado “¿Cuál es la perspectiva de las políticas gubernamentales del modelo de financiación en el crecimiento de las Pymes en Colombia?”, Contexto 8, 18-34. También, se observa la evolución del modelo de financiamiento de las Pymes implementado en Colombia en los últimos años y si esta evolución ha implicado algún impacto en el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas.

Los resultados de la investigación de Medina (2019) por una parte se relaciona con el primer objetivo ya que determina que una de las principales problemáticas que impiden el desarrollo de las Pymes además de la falta de financiación es el poco acompañamiento e inconvenientes con los procesos de comercialización al no existir encadenamiento con el sector productivo. Por otra parte, también los resultados se relacionan con el cuarto objetivo al recomendar la articulación de políticas públicas para afianzar un ecosistema fuerte que permita generar más empleos.

Para conocer la perspectiva de aquellos que desean montar empresas y caracterizar las formas en las que obtuvieron el capital inicial para su negocio y sus trabas, Matíz, B. F. J., & Naranjo, G. F. (2011) presentan “La financiación de nuevas empresas en Colombia, una mirada desde la demanda. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 70”, definiendo con su investigación la demanda de capital de estos nuevos emprendedores. El artículo realiza la presentación de los resultados obtenidos por el proyecto “Fuentes de financiación para las startups”, producto de los grupos de investigación de las universidades EAN y de la Sabana con el apoyo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Los resultados a los que llegan Matíz y Naranjo (2011) van en línea con el primer objetivo, al encontrar que, aunque se han hecho esfuerzos para mejorar las instituciones y que brinden mejores mecanismos a los empresarios para la financiación, aún carecen de diferentes factores necesarios para la formación de un nuevo mercado de inversión. Es por esto que, en línea con el cuarto objetivo recomiendan la generación de alternativas de financiación que aborden instrumentos como las redes de Ángeles

Inversionistas o los Fondos de Capital de Riesgo, además de incentivar la formación de emprendedores a través de programas de acompañamiento.

Por último, para profundizar acerca de cómo el financiamiento de este tipo de empresas como lo son las startups tienen un efecto “spill-over” sobre otros agentes de la economía Sierra-González et al. (2021) presentan su artículo “Financiación de la innovación en Colombia: una propuesta explicativa. Cuadernos de administración”. Se toca temas como las diferentes iniciativas que se tienen para crear nuevos métodos de financiamiento, posibilidades de las empresas para obtener el capital semilla.

El primer objetivo específico se relaciona con los resultados de Sierra et al. (2021) al determinar que una razón por la que hay problemas en el financiamiento de proyectos empresariales es por la falta de articulación entre las instituciones y la falta de información completa que involucre a los actores del sistema para analizar las problemáticas en el funcionamiento del sistema de financiamiento y establecer las soluciones pertinentes.

Datos y metodología

Los datos utilizados para la investigación serán tomados del Global Entrepreneurship Monitor (GEM)⁵, un proyecto de investigación sobre la actividad emprendedora. Esta fuente recopila datos empresariales para el fortalecimiento de las políticas públicas que impulsen la creación de nuevas empresas. En específico, se usará la Encuesta Nacional de Expertos (NES)⁶, que estudia la dinámica de emprendimiento conforme a las condiciones que mejoran o dificultan la creación y consolidación de las nuevas empresas. Estas condiciones son denominadas por el GEM como las Condiciones Marco Empresariales (EFC), y se explican como los componentes más importantes en el

⁵ El proyecto de investigación **GEM** se ha enfocado en el entendimiento del rol que tiene la actividad empresarial, dentro del análisis del crecimiento económico y competitividad de los países, vista desde dos agentes: **las nuevas empresas y las empresas establecidas**. (*GEM Colombia – GEM Colombia, s. f.*)

⁶ **La Encuesta Nacional de Expertos (NES)** es parte de la metodología estándar GEM y evalúa varios EFC, así como algunos otros temas relacionados con el emprendimiento. Se pretende obtener las opiniones de expertos adicionales (por ejemplo, sobre el apoyo al emprendimiento de las mujeres, el estímulo a las empresas de alto crecimiento y cuestiones relacionadas con el tema especial incluido en el actual ciclo GEM). (*GEM Global Entrepreneurship Monitor, s. f.*)

entorno del emprendimiento al ser las fuentes de recursos, mercados e incentivos para las startups.

Marco conceptual

En Colombia, el contexto económico y financiero para las startups ha experimentado notables cambios en los últimos años, marcando un entorno propicio para el desarrollo empresarial. El país ha implementado líneas de financiamiento destinadas a impulsar el emprendimiento, dando a las empresas emergentes acceso a recursos que les permiten innovar y crecer. Estos estímulos financieros no solo ofrecen capital, sino que también incluyen asesoría y apoyo técnico, creando un ecosistema favorable para el florecimiento de nuevas empresas.

A pesar de estos avances, persisten desafíos relacionados con las facilidades y barreras para la participación en el sistema financiero. Muchos startups aún encuentran obstáculos para acceder a préstamos tradicionales debido a la falta de historial crediticio o garantías sólidas. Sin embargo, la digitalización del sector financiero ha abierto nuevas oportunidades, con plataformas de micro financiación y Fintech que proporcionan alternativas innovadoras para la obtención de fondos. Aunque estas opciones ofrecen flexibilidad, también plantean desafíos regulatorios y de seguridad que requieren atención.

A estas problemáticas se agrava la no clasificación de las startups por parte del Estado, ya que solo posee la clasificación de MiPymes, al referirse al personal contratado como determinante de clasificación en una micro, pequeñas o mediana empresa. La ausencia de un criterio que no reconozca el gran potencial de crecimiento que define a una startup, estas caen en la clasificación tradicional a los ojos del estado. En consecuencia, las startups se ven afectadas de manera similar a las MiPymes por los incentivos y trabas de la política pública, sin recibir el reconocimiento y apoyo específico que su modelo de negocio innovador podría requerir.

En este sentido, el Modelo GEM emerge como una herramienta valiosa. Reconoce el proceso de creación de nuevas empresas involucra múltiples actores y atributos individuales de los empresarios, que se dan en un entorno social, económico y político

específico, y que, según Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (s.f.) dependen de mecanismos de apoyo que el ecosistema empresarial les brinda.

Esta actividad empresarial se estudia a través de las fases del ciclo de los procesos empresariales, el impacto de ellas en la creación, la innovación e internacionalización conforme al sector en el que se desarrollan. Es así, como el GEM reconoce tres factores principales que describen la actividad empresarial. El primero de ellos lo describe como la percepción positiva que la sociedad tiene sobre los empresarios, las empresas y sus procesos. El segundo, las características propias de los empresarios en términos demográficos, psicológicos (identificación de oportunidades) y motivacionales. Y el tercero, que es el principal tema de estudio en esta investigación, el contexto político y económico compuesto por la condición del país y las condiciones particulares de la actividad empresarial.

Las Entrepreneurial Framework Conditions (EFC) que cobran fuerza en esta investigación son las que afectan a la actividad empresarial en el acceso a crédito, el grado de competencia, los incentivos a los empresarios y las condiciones estructurales del entorno emprendedor e influyen directamente en la existencia de oportunidades empresariales. Para su estudio, el GEM realiza 36 encuestas a expertos nacionales de la actividad emprendedora, en ámbitos de financiamiento, normas sociales, educación, infraestructura física y comercial, políticas gubernamentales y apertura al mercado interno. Entre los expertos participantes de la metodología, se encuentran emprendedores, creadores de política pública, gremios académicos, y líderes de apoyo al emprendimiento. Cabe aclarar que la muestra es cualitativa, no probabilística.

Las EFC corresponden a variables latentes que se calculan a partir de variables observables, es decir, para medir cada condición estructural el experto las evalúa de forma subjetiva, a través de una prueba de ítems que componen a cada una de las variables latentes, y que son evaluadas en una escala Likert del 1 al 9, en dónde 1 es completamente falso y nueve es completamente verdadero.

La Encuesta Nacional de Expertos (NES)⁷ se compone de las siguientes EFC:

1. Finanzas Empresariales. La disponibilidad de recursos financieros (capital y deuda) para las pequeñas y medianas empresas (PYME), incluidos subvenciones y subsidios.
2. Política de Gobierno. El grado en que las políticas públicas apoyan el emprendimiento. Este EFC tiene dos componentes: a) el espíritu empresarial como cuestión económica relevante y b) los impuestos o las regulaciones son neutrales en cuanto al tamaño o alientan a las nuevas y medianas empresas.
3. Programas Gubernamentales de Emprendimiento. La presencia y calidad de programas de asistencia directa a las PYMES en todos los niveles de gobierno (nacional, regional, municipal).
4. Educación para el emprendimiento. El grado en que la formación para la creación o gestión de PYME se incorpora al sistema de educación y formación en todos los niveles. Este EFC tiene dos componentes: a) Educación para el Emprendimiento en la escuela básica (primaria y secundaria) y b) Educación para el Emprendimiento en niveles postsecundarios (educación superior como vocacional, universitaria, escuelas de negocios, etc.).
5. Transferencia de I+D. La medida en que la investigación y los desarrollos nacionales generarán nuevas oportunidades comerciales y estarán disponibles para las PYME.
6. Infraestructura Comercial y Jurídica. La presencia de derechos de propiedad, comerciales, contables y otros servicios e instituciones legales y de evaluación que apoyen o promuevan a las PYMES.
7. Reglamento de Entrada. Este EFC contiene dos componentes: a) Dinámica del mercado: el nivel de cambio en los mercados de un año a otro, y b) Apertura del mercado: el grado en que nuevas empresas son libres de ingresar a los mercados existentes.

⁷ La Encuesta Nacional de Expertos (NES) se encuentra originalmente en inglés, por ende, toda la información presentada y tratada proveniente de esta fuente es traducida por los autores.

8. Infraestructura física. Facilidad de acceso a recursos físicos (comunicaciones, servicios públicos, transporte, terrenos o espacio) a un precio que no discrimine a las PYME.
9. Normas culturales y sociales. La medida en que las normas sociales y culturales alientan o permiten acciones que conducen a nuevos métodos o actividades comerciales que potencialmente pueden aumentar la riqueza y los ingresos personales.

(GEM Global Entrepreneurship Monitor, s. f.-b)

Metodología para el uso de los datos

Para este caso de estudio, se utilizará la encuesta GEM 2019 NES Global National Level Data. Esta base de datos incluye los resultados de la encuesta NES realizada en 2019 para una muestra de 55 países de todas las regiones del mundo (Anexo 1- Tabla 1). Se utiliza una base de datos que relaciona a diferentes países con el objetivo de establecer un patrón global de los factores que más inciden en la financiación de las startups, y así, una vez identificados, se indagará como estos se comportan en Colombia. En términos generales, partiendo desde una visión global del financiamiento de las empresas emergentes, se explicarán los rezagos que tiene Colombia con respecto a otros países del mundo.

Los datos de la encuesta NES son usados para realizar en primer lugar, algunos estadísticos descriptivos para comprender las características de los datos, y, en segundo lugar, un modelo de regresión lineal múltiple en donde la EFC de Finanzas Empresariales es explicada por las demás EFC. Se escoge la primera EFC como la variable explicada ya que refleja la disponibilidad de recursos (capital, financiación gubernamental, deuda, business angels e IPOs) que tienen las pequeñas y medianas empresas. Por otro lado, como esta variable es evaluada con diferentes tipos de financiación, nos permite desarrollar nuestros objetivos de investigación en torno a las alternativas de recursos con las que cuentan las startups en Colombia.

Descripción de la base de datos

Las Entrepreneurial Framework Conditions (EFC) son variables latentes calculadas a través de las variables observadas. Cada EFC se interpreta en una escala del 1 al 5 (Figura 1). Por otro lado, se utiliza un total de 54 variables observables o ítems que componen a las variables latentes, y que se interpretan en una escala de 1 a 10 (Figura 2). Para efectos de practicidad, solo se analizarán los siguientes ítems con los que se construye la EFC de Finanzas Empresariales, la variable de interés en este estudio.

1. En mi país, hay suficiente financiación de capital disponible para las empresas nuevas y en crecimiento.
2. En mi país, hay suficiente financiación de deuda disponible para las empresas nuevas y en crecimiento.
3. En mi país, hay suficientes subvenciones públicas disponibles para las empresas nuevas y en crecimiento.
4. En mi país, hay suficiente financiación disponible de inversores informales (familia, amigos, colegas) que son particulares (distintos de los fundadores) para las empresas nuevas y en crecimiento.
5. En mi país, hay suficiente financiación disponible por parte de profesionales.
6. En mi país, hay suficiente financiación disponible de inversores de capital riesgo para empresas nuevas y en crecimiento.
7. En mi país, hay suficiente financiación disponible a través de ofertas públicas iniciales (IPOs) para empresas nuevas y en crecimiento.
8. En mi país, hay suficiente financiación disponible a través de prestamistas privados (crowdfunding) para empresas nuevas y en crecimiento.
9. En mi país, los parques científicos y las incubadoras de empresas ofrecen un apoyo eficaz a las empresas nuevas y en crecimiento.

Figura 1: Interpretación escala de las EFC, encuesta NES.

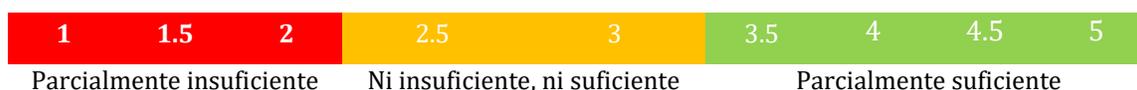
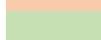


Figura 2: Interpretación escala variables observables o ítems.

 1: Completamente falso

	2: Falsa
	3: Moderadamente falso
	4: Algo falso
	5: Ni verdadero ni falso
	6: Algo verdadero
	7: Moderadamente verdadero
	8: Verdadero
	9: Completamente verdadero
	97: No sabe
	98: No aplica
	99: Dato faltante

(GEM Global Entrepreneurship Monitor, s. f.-b)

Resultados preliminares

Estadísticos descriptivos

Para el análisis del total de la muestra de las EFC se analiza la media y la desviación estándar de los datos obtenidos en la encuesta NES (Anexo 2-Tabla 2). En primer lugar, se observa que la media

de cada uno de los EFC se encuentra entre 3.5 y 5 (parcialmente suficiente), un panorama que resulta favorable para el desarrollo de startups a nivel global. Por ejemplo, los EFC que explicarían en mejor medida los factores que impactan en el emprendimiento global son las intervenciones del gobierno en materia de políticas públicas destinadas a las startups, el nivel de impuestos y su burocracia. Por otro lado, también se destaca el entorno financiero relacionado con el emprendimiento, el nivel de educación en el entorno emprendedor, las regulaciones y el dinamismo de los mercados, y la investigación y el desarrollo nacional. Por último, como las desviaciones estándar son pequeñas, estas reflejan que los datos se agrupan cerca de la media, y por ende el análisis de esta es confiable.

En el caso del análisis específico de los EFC para Colombia (Anexo 2 – Tabla 3), el panorama cambia totalmente. Es el país se observan fuertes rezagos en comparación con la media del mundo, lo que explica un entorno empresarial mucho más complejo para Colombia que para otros países del mundo. La mayoría de los EFC se encuentran entre los valores de 1 (completamente falso) y 3.5 (moderadamente y algo falso). Destacan por su bajo nivel los EFC de educación en el entorno empresarial (1.85 y 2.92), las investigaciones y el desarrollo nacional (2.41), las dinámicas y barreras del mercado (2.58 y 2.51), el entorno financiero relativo al emprendimiento (2.42). Los EFC mejor ubicados en la escala son la cultura, las normas sociales y apoyo de la sociedad (3.13), el acceso a servicios e infraestructura física (4.21) y los programas del gobierno (3.24).

Regresando al marco global si se analizan los ítems que componen al EFC de Finanzas Empresariales de toda la muestra, encontramos que en todos los valores de las medias se encuentran entre 3 y 5 (moderadamente falso y ni verdadero ni falso). Si bien, observamos que los EFC eran favorables en promedio para los países, al analizar los ítems que componen el financiamiento, se evidencia que en el panorama global este es el indicador que más dificulta la consolidación de los startups (Anexo 2- Tabla 4). Como resultado podemos encontrar que las financiaciones que más se destacan, sin ser suficientes, son las provenientes de inversores informales (familia y amigos), las incubadoras de emprendimientos, los denominados Business Angels, los recursos provenientes por las iniciativas públicas o IPOs y la Microfinanciación. Nuevamente, las desviaciones estándar son muy bajas lo que hace confiable el análisis de la media.

Si se analiza el resultado de los ítems de financiación solo para el caso de Colombia (Anexo 2- Tabla 5), el panorama es similar; los criterios que componen la financiación de la empresas, tales como el acceso a crédito (3.67), las subvenciones públicas (3.69), las ofertas públicas (2.00), los inversores de capital de riesgo (3.39), o los inversores privados (3.06), se encuentran con una media dentro del rango de falso y ni verdadero ni falso, lo que indica la insuficiencia que tiene las empresas emergentes por acceder a recursos.

Así mismo, los resultados muestran las barreras que tienen los emprendimientos colombianos para encontrar alternativas al crédito bancario, ya que las alternativas no tradicionales de financiación también se encuentran sumamente rezagadas al tener una media por debajo de la mundial, que de por sí es crítica, y termina de desfavorecer el panorama nacional. Entre las pocas alternativas, las de mejor desempeño son los inversores informales (4.56) y las incubadoras de empresas (4.66) y el Business Angel (3.69). Las alternativas con menor desempeño son las ofertas públicas o IPOs (2.00) y el crowdfunding⁸ (3.06).

Modelo de regresión lineal múltiple

⁸ Crowdfunding o microfinanciación se define como el aporte de pequeñas cantidades de recursos provenientes de diferentes inversores para conseguir una suma total de dinero y financiar un proyecto.

Después de analizar exhaustivamente la base de datos desarrollada por GEMS y haber identificado los ítems de la encuesta (Anexo 1), se han identificado variables que podrían influir tanto positiva como negativamente en el financiamiento de startups en distintos países. Este hallazgo es una herramienta potencial para mejorar las estrategias de financiamiento en Colombia.

Tras llevar a cabo un análisis econométrico exhaustivo de estas variables, se ha desarrollado un modelo óptimo que aborda de manera efectiva los posibles desafíos asociados con el uso de modelos econométricos de regresión múltiple, tal como se ha detallado en la sección previa. Según este modelo, las variables que describen el Financiamiento para una startup son: Transferencias de Investigación y Desarrollo (I+D), Dinámica de los mercados internos, Educación Empresarial, Políticas Gubernamentales (Gobierno) y Cargas asociadas a los Mercados Internos.

Antes de analizar los resultados del modelo, es importante explicar que la importancia de este no está en los resultados numéricos que arroje, sino en la dirección y proporción que tiene la variable explicada por cambios en las variables independientes. Esto debido a que las variables utilizadas en el modelo son ordinales, y solo representan el orden con el que se evalúa la EFC -escala likert, para el caso de la NES-. Por ende, como la magnitud en esta escala no está definida, no es posible introducir el uso de unidades.

Ecuación 1. Modelo de regresión múltiple:

Financiamiento

$$\begin{aligned} &= 0.532 + 1.347 * \log(\text{Transferencias I + D}) + 0.684 \\ &* \log(\text{Dinámica Mercado Interno}) - 1.053 * \log(\text{Gobierno}) + 0.449 \\ &* \log(\text{Educación Empresarial}) + 0.996 * \log(\text{Cargas Mercados Internos}) \end{aligned}$$

Tabla 1. Tabla 1. Modelo de regresión múltiple ANOVA.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	54
Model	7.22945193	5	1.44589039	F (5, 48)	=	31.09
Residual	2.23227808	48	0.04650579	Prob > F	=	0.0000
Total	9.46173001	53	0.17852321	R-squared	=	0.7641
				Adj R-squared	=	0.7395
				Root MSE	=	0.2157

Financialeenvironmentrelatedwi	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
logRDleveloftransferencesumma	1.347049	0.3481955	3.87	0.000	0.646955 2.047143
logInternalmarketdynamicssummar	0.684108	0.2357391	2.90	0.006	0.210122 1.158093
logGovernmentprogramssummary	-1.053084	0.3576769	-2.94	0.005	-1.772241 -0.333926
logEntrepreneuriallevelofeducati	0.449838	0.2470736	1.82	0.075	-0.046937 0.946613
logInternalmarketburdenssummary	0.996970	0.4165311	2.39	0.021	0.159478 1.834462
_cons	0.532011	0.3764416	1.41	0.164	-0.224876 1.288897

Según la regresión, afirma que la variación en una unidad de las transferencias I+D aumenta 0.01347% en la financiación, es decir el financiamiento de una startup se ve positivamente relacionado por la inversión extranjera directa. Esto se debe a que estas inversiones traen capital del exterior al país, lo que ayuda a la financiación de las startups. Además, estas inversiones pueden desencadenar en otras oportunidades, como el acceso a nuevos mercados, asociaciones estratégicas y oportunidades de crecimiento que, de otro modo, podrían ser inalcanzables para las empresas emergentes.

Las dinámicas de mercado al ser afectadas positivamente en una unidad generan una variación de 0.00684% en la financiación de las startups. Esta conexión positiva confirma la relevancia fundamental del mercado interno en la obtención de financiamiento para estas empresas emergentes. En otras palabras, una economía dinámica sólida, donde la inversión y el consumo tienen un papel crucial proporciona a estas empresas fuentes estables de ingresos y financiamiento. Esto, a su vez, contribuye a la creación de dinámicas de mercado sólidas y beneficiosas para su desarrollo.

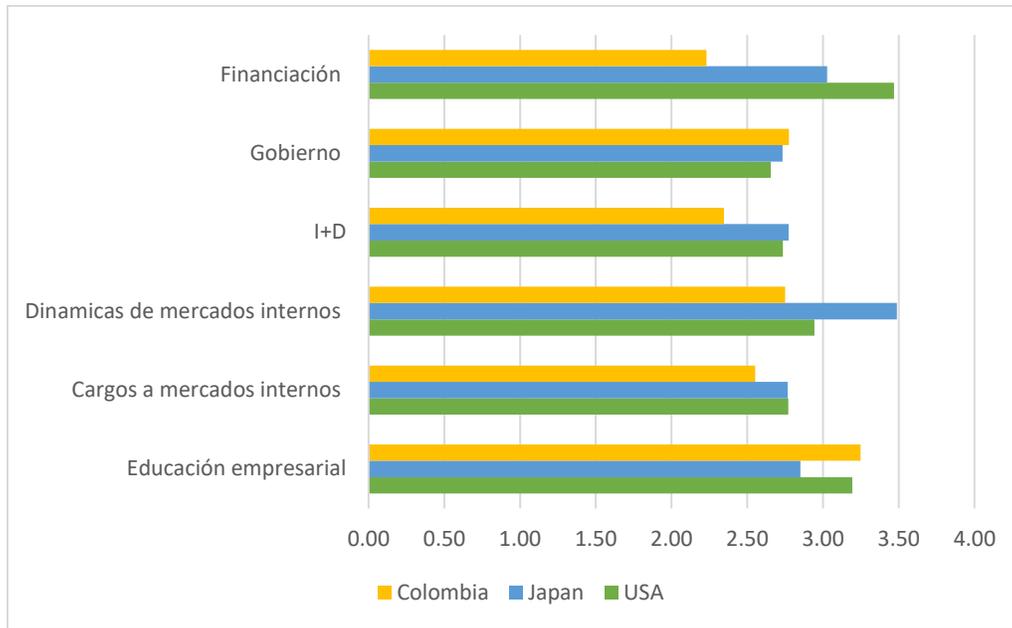
Por otro lado, la variación en una unidad de los programas de gobierno en 0.0105% la financiación de las startups, lo contraria a como se afirmaría que el gobierno podría ayudar a mejorar las situaciones de financiamiento. Lo que realmente genera es un efecto negativo para el financiamiento, por ejemplo, por efectos fiscales desfavorables que se generen altos impuesto que distorsionan los mercados y hace que sea difícil crear empresa y financiarse en un país, estos impuestos entonces generan incentivos perversos para la creación de empresa en el país.

La variación en una unidad en la educación financiera y empresarial aumenta 0.0049% en la financiación de las startups a un nivel de significancia del 10%. Esto es fundamental también para que se promueva el financiamiento, esto debido a que una fuerte cultura empresarial en un país la cual aprecie la importancia de la inversión para el crecimiento económico, lo que a su vez promueve la financiación de nuevas empresas.

Los cargos de mercados internos, afirma que la variación en una unidad en los cargos de dinámicas internas aumenta 0.009% en la financiación de las startups, esto es debido a que regulaciones ayuden al financiamiento de este tipo de empresas, estas pueden ser importante para la eliminación del poder de mercado por parte de los mercados financieros, lo que en consecuencia haría que los créditos fueran más económicos y por otro lado les daría confianza a los inversores sobre el cuidado de sus inversiones y ahorros.

Por último, el efecto no observablemente o también conocido como el error pueden ser efectos que no están en la base de datos estudiada pero que puedan afectar el financiamiento como, por ejemplo: los modelos de negocio, el tipo de mercado en el que se esté trabajando, el mercado financiero, etc.

Gráfico 1. Comparativo entre Colombia, Estados Unidos y Japón



Fuente: Elaboración propia con datos GEM.

Este modelo econométrico proporciona una comprensión cuantitativa de las principales causas que impulsan el aumento en la financiación de las startups. Al comparar con los países donde estas empresas emergentes tienen un impacto significativo en sus economías, se evidencia que Colombia muestra el menor nivel de financiamiento entre estos tres países. Esto se atribuye a diversos factores, entre los cuales destacan la alta intervención estatal, la escasa inversión extranjera directa, así como las limitadas dinámicas y barreras en los mercados internos. Contrariamente a las expectativas, Colombia exhibe una cultura empresarial robusta, lo cual fomenta la creación de empresas. Esta realidad nos plantea la oportunidad de explorar y proponer posibles estrategias para aumentar la financiación de las startups en el país.

Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman los diferentes problemas que tienen las startups para surgir y sostenerse en el país. Nuestro país al ubicarse por debajo de la media global está rezagado en ofrecer condiciones propicias para la creación de emprendimientos exitosos, las razones principales que explican esta situación son en efecto las grandes barreras para acceder a la financiación y la baja educación en el entorno empresarial.

Por medio de la base de datos desarrollada por GEM y las investigaciones referenciadas en la revisión de literatura, se pueden determinar los motivos en concreto que afectan el financiamiento de las startups. Por una parte, aunque existen diferentes alternativas de financiación para este tipo de emprendimiento (principalmente capital propio, ángeles inversionistas, capital de riesgo, leasing, venta de activos y utilidades reinvertidas, políticas públicas, mecanismos e instrumentos que van dirigidos al fomento del emprendimiento, como créditos de Bancoldex), el hecho de que la mayoría vayan dirigidas a microempresas con condiciones que no pueden cumplir las empresas emergentes, que no tengan un propósito de acompañamiento y articulación para aumentar las probabilidades de éxito, han provocado que diferentes emprendimientos beneficiados de estas políticas fracasen y se genere un panorama negativo que desestimula la inversión en el sector.

Sin embargo, una razón que explica lo anterior va relacionada con la educación en el sector empresarial, ya que son muy pocos los proyectos de emprendimiento que sean novedosos e innovadores. Este factor es clave, ya que tanto para un privado como para el gobierno no se justifica invertir en un proyecto o en una idea que claramente no va a prosperar. Es de esta forma que las recomendaciones van dirigidas principalmente a la creación de programas con el objetivo de estimular la creatividad y sentido de innovación de los emprendedores y a un rediseño en las políticas públicas para que las instituciones se encarguen no solo de brindar financiación sino también brinden acompañamiento, para que en caso de dificultad puedan recibir asesoramiento y así reducir el riesgo de quiebra, y cuando se logre consolidar un entorno empresarial con proyectos con buen grado de calidad e innovación, reducir la gran cantidad de requisitos para la financiación.

Por otro lado, como se mencionó en los resultados preliminares, es muy importante estimular las alternativas de financiamiento que tienen las empresas emergentes, y que en Colombia se encuentran rezagadas con respecto al mundo. Sin estas alternativas de acceso a recursos, el capital semilla con el que deben contar las empresas emergentes se dificulta aún más, dado que el crédito tradicional bancario es el que mayores barreras tiene en el mercado, y, por ende, limita el crecimiento empresarial. Si existen las

herramientas propicias para que alternativas como el crowdfunding, el business angel o las incubadoras de empresas, apoyen las startups, los oligopolios financieros que existen en el país, y que representan los altos costos de la financiación, dejarían de ser un impedimento para el desarrollo de este tipo de empresas. Principalmente, se recomienda especial énfasis en el estímulo de inversores de capital de riesgo, ya que son los que mayor músculo financiero representan, y, por ende, la opción más accesible que tienen las empresas emergentes en el país.

Bibliografía:

- Aguilar, K. V. M. (2023, 27 febrero). Micro y pequeñas empresas siguen mostrando dificultad al acceder a crédito en bancos. *Diario La República*.
<https://www.larepublica.co/finanzas/micro-y-pequenas-empresas-siguen-mostrando-dificultad-al-acceder-a-credito-en-bancos-3555288>
- Bvc. (s. f.). *Listarse en la bvc es una decisión estratégica*. Bvc.com.co.
<https://www.bvc.com.co/ser-un-emisor>
- GEM Colombia – GEM Colombia. (s. f.).
https://gemcolombia.org/sobre_gem_colombia/
- GEM Global Entrepreneurship Monitor. (s. f.). GEM Global Entrepreneurship Monitor.
<https://www.gemconsortium.org/wiki/1142>
- Lopera, J., Velez, V. & Ocampo, L. (2014). Alternativas de Financiación para las MIPYMES en Colombia. *Adversia*, (14).
- Martínez, A., Moreno, J., Pereira, F., Osorio, F., López, M., Schmutzler, J., Gómez, L., Santiago, V., Parra, L., Orozco, J. (2023). *Actividad empresarial en Colombia 2022 - 2023: En camino hacia la reactivación*. Cali: Editorial Universidad Icesi.
- Matíz, B. F. J., & Naranjo, G. F. (2011). La financiación de nuevas empresas en Colombia, una mirada desde la demanda. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 70.
- Medina, J.C. (2019) ¿Cuál es la perspectiva de las políticas gubernamentales del modelo de financiación en el crecimiento de las Pymes en Colombia? *Contexto* 8, 18-34.
- Naranjo, G. F., Matíz B., F. J., Hernández, G., & Mogollón C., Y. (2011). Capital semilla para la financiación de startups con alto potencial de crecimiento en Colombia = Seed capital for financing the startups with a growing high potential in Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 71.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n71.2011.555>
- Portafolio. (s. f.). *Solo el 9% de los micronegocios en el país accede a crédito bancario*. Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/negocios/micro-solo-el-9-accede-a-credito-bancario-569905>

- Sánchez, J., Osorio, J. & Baena, E. (2007). Algunas aproximaciones al problema de financiamiento de las Pymes en Colombia. *Scientia et Technica*, 1(34).
- Sierra-González, J.H., Londoño-Bedoya, D.A., García-Ospina, J.M. (2021) Financiación de la innovación en Colombia: una propuesta explicativa. Cuadernos de administración.
- Villabona, J. (2012). Concentración, oligopolio y grandes utilidades en la banca colombiana (2000-2009). Concentration, Oligopoly and large profits in Colombian Banks (2000-2009). *Social Science Research Network*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2591098>
- Yunus, M. (2010). El banquero de los pobres: Los microcréditos y la batalla contra la pobreza en el mundo. Grupo Planeta Spain.
- Zuleta, L. A. (2011). Política pública e instrumentos de financiamiento a las pymes en Colombia.

ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 2: Muestra de países usados en la encuesta NES y su descripción.

Phone code	WORLD REGION	European Union	OECD	BRICS
USA	North America	No	Yes	No
Russia	Europe	No	No	Yes
Egypt	Africa	No	No	No
South Africa	Africa	No	No	Yes
Greece	Europe	Yes	Yes	No
Netherlands	Europe	Yes	Yes	No
Spain	Europe	Yes	Yes	No
Italy	Europe	Yes	Yes	No
Switzerland	Europe	No	Yes	No
United Kingdom	Europe	Yes	Yes	No
Sweden	Europe	Yes	Yes	No
Norway	Europe	No	Yes	No
Poland	Europe	Yes	Yes	No
Germany	Europe	Yes	Yes	No
Mexico	Latin America & Caribbean	No	Yes	No
Brazil	Latin America & Caribbean	No	No	Yes
Chile	Latin America & Caribbean	No	Yes	No
Colombia	Latin America & Caribbean	No	No	No
Australia	Asia & Oceania	No	Yes	No
Indonesia	Asia & Oceania	No	No	No
Thailand	Asia & Oceania	No	No	No
Japan	Asia & Oceania	No	Yes	No
South Korea	Asia & Oceania	No	Yes	No
China (PRC)	Asia & Oceania	No	No	Yes
India	Asia & Oceania	No	No	Yes

Pakistan	Asia & Oceania	No	No	No
Iran	Asia & Oceania	No	No	No
Canada	North America	No	Yes	No
Morocco	Africa	No	No	No
Madagascar	Africa	No	No	No
Portugal	Europe	Yes	Yes	No
Luxembourg	Europe	Yes	Yes	No
Ireland	Europe	Yes	Yes	No
Cyprus	Europe	Yes	No	No
Bulgaria	Europe	Yes	No	No
Latvia	Europe	Yes	Yes	No
Armenia	Asia & Oceania	No	No	No
Belarus	Europe	No	No	No
Croatia	Europe	Yes	No	No
Slovenia	Europe	Yes	Yes	No
North Macedonia	Europe	No	No	No
Slovak Republic	Europe	Yes	Yes	No
Guatemala	Latin America & Caribbean	No	No	No
Panama	Latin America & Caribbean	No	No	No
Ecuador	Latin America & Caribbean	No	No	No
Paraguay	Latin America & Caribbean	No	No	No
Taiwan	Asia & Oceania	No	No	No
Jordan	Asia & Oceania	No	No	No
Saudi Arabia	Asia & Oceania	No	No	No
Oman	Asia & Oceania	No	No	No
United Arab Emirates	Asia & Oceania	No	No	No
Israel	Asia & Oceania	No	No	No
Qatar	Asia & Oceania	No	No	No
Puerto Rico	Latin America & Caribbean	No	No	No

Fuente: propia, datos GEM

Anexo 2: Estadísticos descriptivos

Tabla 3: Las Entrepreneurial Framework Conditions (EFC), total de la muestra

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Financial environment related with entrepreneurship (summary: block A)	54	2,52	6,25	4,4829	0,91791
Government concrete policies, priority, and support (summary: B01, B02, B03)	54	2,39	6,49	4,2924	1,12939
Government policies bureaucracy, taxes (summary: B04, B05, B06, B07)	54	1,20	6,21	4,0214	1,14256
Government programs (summary: block C)	54	2,86	6,21	4,4436	0,99439
Entrepreneurial level of education at Primary and Secondary (summary: D01, D02, D03)	54	1,44	5,45	3,2055	1,00561
Entrepreneurial level of education at Vocational, Professional, College and University (summary: D04, D05, D06)	54	3,20	6,33	4,7227	0,78336
R&D level of transference (summary: block E)	54	2,47	6,35	3,9952	0,93659
Professional and commercial infrastructure access (summary: block F)	54	2,98	6,43	5,0150	0,77004
Internal market dynamics (summary: G01, G02)	54	3,04	7,49	5,1964	0,95056
Internal market burdens (summary: G03, G04, G05, G06)	54	2,78	6,07	4,3789	0,72873
Physical infrastructures and services access (summary: block H)	54	3,50	8,58	6,6964	0,99268

Cultural, social norms and society support (summary: block I)	54	2,63	7,68	5,0844	1,17641
---	----	------	------	--------	---------

Fuente: propia, datos GEM

Tabla 4: Las Entrepreneurial Framework Conditions (EFC), Colombia

Financial environment related with entrepreneurship (summary: block A)	2,42
Government concrete policies, priority, and support (summary: B01, B02, B03)	2,88
Government policies bureaucracy, taxes (summary: B04, B05, B06, B07)	2,85
Government programs (summary: block C)	3,24
Entrepreneurial level of education at Primary and Secondary (summary: D01, D02, D03)	1,85
Entrepreneurial level of education at Vocational, Professional, College and University (summary: D04, D05, D06)	2,92
R&D level of transference (summary: block E)	2,41
Professional and commercial infrastructure access (summary: block F)	2,70
Internal market dynamics (summary: G01, G02)	2,58
Internal market burdens (summary: G03, G04, G05, G06)	2,51
Physical infrastructures and services access (summary: block H)	4,21
Cultural, social norms and society support (summary: block I)	3,13

Fuente: propia, datos GEM

Tabla 5: Ítems para la EFC de Finanzas Empresariales, total de la muestra

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
--	---	--------	--------	-------	----------------

In my country, there is sufficient equity funding available for new and growing firms	54	2,61	6,78	4,7019	1,07668
In my country, there is sufficient debt funding available for new and growing firms	54	2,75	6,53	4,7725	0,96260
In my country, there are sufficient government subsidies available for new and growing firms	54	1,87	6,95	4,7882	1,27773
In my country, there is sufficient funding available from informal investors (family, friends, and colleagues) who are private individuals (other than founders) for new and growing firms	54	3,47	6,64	5,0775	0,79428
In my country, there is sufficient funding available from professional Business Angels for new and growing firms	54	2,28	6,78	4,4758	1,05737
In my country, there is sufficient funding available from venture capitalists for new and growing firms	54	1,75	6,56	4,4607	1,17223
In my country, there is sufficient funding available through initial public offerings (IPOs) for new and growing firms	54	1,11	6,22	3,5330	1,38606
In my country, there is sufficient funding available through private lenders' funding (crowdfunding) available for new and growing firms	54	1,86	6,68	4,2107	1,16037
In my country, science parks and business incubators provide effective support for new and growing firms	54	3,03	7,39	5,2283	1,04361

Fuente: propia, datos GEM

Tabla 6: Ítems para la EFC de Finanzas Empresariales, Colombia

In my country, there is sufficient equity funding available for new and growing firms	3,42
In my country, there is sufficient debt funding available for new and growing firms	3,67
In my country, there are sufficient government subsidies available for new and growing firms	3,69
In my country, there is sufficient funding available from informal investors (family, friends, and colleagues) who are private individuals (other than founders) for new and growing firms	4,56
In my country, there is sufficient funding available from professional Business Angels for new and growing firms	3,69
In my country, there is sufficient funding available from venture capitalists for new and growing firms	3,39
In my country, there is sufficient funding available through initial public offerings (IPOs) for new and growing firms	2,00
In my country, there is sufficient funding available through private lenders' funding (crowdfunding) available for new and growing firms	3,06
In my country, science parks and business incubators provide effective support for new and growing firms	4,667

Fuente: propia, datos GEM